FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

THESE

APRESENTADA Á

Faculdade de Medicina da Bahia

EM 29 DE OUTUBRO DE 1910

POR

Galdino Ferreira Martins

NATURAL DO ESTADO DA BAHIA

Filho legitimo de José Ferreira Martins e D. Maria Augusta Vianna Martins

AFIM DE OBTER O GRÁO

DE

DOUTOR EM MEDICINA

DISSERTAÇÃO

CADEIRA DE CLINICA DERMATOLOGICA E SYPHILIGRAPHICA

MICROBIOLOGIA DA SYPHILIS

PROPOSIÇÕES

Tres sobre cada uma das cadeiras do curso de Sciencias Medico-Cirurgicas

BAHIA
OFFICINAS DO «DIARIO DA BAHIA»
101—PRAÇA CASTRO ALVES—101
1910

FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

DIRECTOR — Dr. Augusto Cesar Vianna
VICE-DIRECTOR — Dr. Manoel José de Araujo

LENTES CATHEDRATICOS	Secções	MATERIAS QUE LECCIONAM
Dr. J. Carneiro de Campos	1.ª	Anatomia descriptiva
Dr. Carlos Freitas	»	Anatomia medico-cirurgica
Dr. Antonio Pacifico Pereira	2.ª	Histologia
Dr. Augusto C. Vianna	»	Bacteriologia
Dr. Guilherme Pereira Rebello	»	Anatomia e Physiologia pathologicas
Dr. Manoel José de Araujo	3.ª	Physiologia
Dr. José Eduardo F. de Carvalho Filho	»	Therapeutica
Dr. Josino Correia Cotias	4.ª	Medicina legal e Toxicologia
Dr. Luiz Anselmo da Fonseca	»	Hygiene
Dr. Antonino Baptista dos Anjos	5.ª	Pathologia cirurgica
Dr. Fortunato Augusto da Silva Junior	»	Operações e apparelhos
Dr. Antonio Pacheco Mendes	»	Clinica cirurgica, 1.ª cadeira
Dr. Braz Hermenegildo do Amaral	»	Clinica cirurgica, 2.ª cadeira
Dr. Aurelio R. Vianna	6.ª	Pathologia medica
Dr. João Americo Garcez Frôes	»	Clinica Propedeutica
Dr. Anisio Circundes de Carvalho	»	Clinica medica, 1.ª cadeira
Dr. Francisco Braulio Pereira	»	Clinica medica, 2.ª cadeira
Dr. José Rodrigues da Costa Dorea	7.ª	Historia natural medica
Dr. A. Victorio de Araujo Falcão	»	Materia medica, Pharmacologia e Arte de formular
Dr. José Olympio de Azevedo	»	Chimica medica
Dr. Deocleciano Ramos	8.ª	Obstetricia
Dr. Climerio Cardoso de Oliveira	»	Clinica obstetrica e gynecologica
Dr. Frederico de Castro Rebello	9.ª	Clinica pediatrica
Dr. Francisco dos Santos Pereira	10.ª	Clinica ophtalmologica
Dr. Alexandre E. de Castro Cerqueira	11.ª	Clinica dermatologica e syphiligraphica
Dr. Luiz Pinto de Carvalho	12.ª	Clinica psychiatrica e de molestias nervosas
Dr. João E. de Castro Cerqueira		Em disponibilidade
Dr. Sebastião Cardoso		» »

LENTES SUBSTITUTOS

Dr. José Affonso de Carvalho	1.ª secção
Drs. Gonçalo Moniz Sodré de Aragão e Julio Sergio Palma	2.ª »
Dr. Pedro Luiz Celestino	3.ª »
Dr. Oscar Freire de Carvalho	4.ª »
Dr. Caio Octavio Ferreira de Moura	5.ª »
Dr. Clementino da Rocha Fraga	6.ª »
Drs. Pedro da Luz Carrascosa e J. J. de Calasans	7.ª »
Dr. José Adeodato de Souza	8.ª »
Dr. Alfredo Ferreira de Magalhães	9.ª »
Dr. Clodoaldo de Andrade	10.ª »
Dr. Albino Arthur da Silva Leitão	11.ª »
Dr. Mario C. da Silva Leal	12.ª »

SECRETARIO — Dr. Menandro dos Reis Meirelles
SUB-SECRETARIO — Dr. Matheus Vaz de Oliveira

A Faculdade não approva nem reprova as opiniões emittidas nas theses que lhe são apresentadas.

Dissertação

CADEIRA DE CLINICA DERMATOLOGICA E SYPHILIGRAPHICA

Microbiologia da syphilis

«La Syphilis devrait servir de clef a tout la pathologie-Andral.»

A Syphilis é, sem duvida, a molestia cuja origem deu as denominações mais variadas. Desconhecida desde o seu apparecimento, em suas causas, em sua natureza e em seu tratamento, presta-se facilmente a todas as supposições. A imaginação dos medicos, as rivalidades nacionaes e as superstições populares da epoca deram-lhe diversos nomes; grande foi o numero dos que procuraram suas designações baseando-se nas causas e nos symptomas do mal; para uns não era sinão uma forma de lepra asiatica, dahi o nome de *elephantiasis*, para outros uma affecção cutanea, já descripta pelos Arabes, que deram o nome de *Sahafati;* porem o que mais admiravam era a semelhança da molestia nova, com a pequena *verole*, conhecida desde o seculo VI, que os francezes para distinguil-as chamavam-na *grosse-verole.* Os allemeãs denominavam-na *grosse-blotter; os* hespanhoes *las bubas*, os genovezes *lo male de le tavelle;* os saboianos *clavelée* e ainda outros—morbus pustularum, malae pustulae, gale postuleuse etc. A

influencia das idèas astronomicas deu logar á palavra *patursa* (doença saturnina), recordando a conjuncção de saturno e marte.

J. de Bithencourt, medico ruanez, adoptou a denominação de molestia veneriana empregada sob a forma latina *lues venerea* por Fernel.

Fracastor, medico e poeta compoz um poema onde figura o pastor *Syphilius* destinado a perpetuar a incarnação mais duravel do mal novo. Foram estas as denominações principaes empregadas pelos medicos e cirurgiões, mas não foram sufficientes. As animosidades inter-nacionaes e politicas encontraram meios de satisfazerem-se. Os napolitanos chamavam-na *mal francese;* os allemães *frantzosen;* os inglezes *french pox;* os francezes *mal de Naples;* os portuguezes *mal castelhano;* os indianos mal dos *portuguezes;* os flamengos *verole espanhola;* os mouros *mal espagnol;* os turcos *mal dos christãos* etc. A estes nomes que lembram velhos odios juntaram-se os adoptados em certos paizes, conforme as suas crenças supersticiosas, sob o ponto de vista da cura; assim vê-se chamar-se o mal de *S. Roque S. Job*, etc.

Os primeiros medicos que deram a este mal uma descripção succinta foram os contemporaneos da epidemia de 1495, emittindo duas opiniões: a 1ª nascendo a syphilis no fim do seculo V, a 2ª tendo origem muito mais antiga. Sydenham, Haller, Thierry e outros, protegidos nos dados dos adeptos da theoria da antiguidade, que considerava a syphilis como uma especie de lepra e era chamada elephantiasis ou saphato queriam achar nos *Yaws*

ou pians a primitividade da syphilis e deram-na tendo por berço a Africa, outros, porem, assemelhando-a ao fogo persa identificaram-na das Indias orientaes. Entretanto quando ficou provado que a syphilis tem como ponto de partida o acto veneriano, alguns sabios, então, disseram que esta molestia existia desde a antiguidade e appareceram diversas lendas sobre sua origem:—a cohabitação de uma cortezã com um leproso, com animaes e finalmente com as indias americanas, formando a pretendida idea da origem Americana.

As diversas hypotheses em presença reduzem-se a 3 principaes: 1ª origem antiga no mundo inteiro, 2ª origem antiga com ponto de partida desconhecido e importação moderna para o occidente, 3ª origem recente, do fim do seculo V, porem com poucos partidarios. Bem vastas são as fontes que fornecem documentos para o apoio das duas primeiras hypotheses, defendidas com ardor e talento por Cazenave e Rosembaum fundados em bibliographias, epigrammas e satiras dos poetas e prosadores da antiguidade.

Tudo que vem ao apoio das duas primeiras hypotheses tende a arruinar a ultima. Na historia da medicina encontramos passagens que vêm confirmar a antiguidade desta molestia, embora haja contestação de alguns syphiligraphos dentre os quaes o sr. dr. Bertarelli, prof. da universidade de Parma, actualmente em visita pelo estado de S. Paulo, que a 24 de agosto do corrente anno, numa conferencia sobre «conquistas e victorias na luta contra a syphilis e o tratamento de Ehrlich», dissera traçando

o historico da molestia, que ella era desconhecida pelos antigos, tanto que emquanto Marcial fala de outras infecções como da «lacrimae inferae amoris» nada diz da syphilis, que appareceu perto de 1500, com a descida de Carlos V. No livro publicado pelo capitão Dubry, collecção de escriptos de medicos chinezes da mais remota antiguidade (2637 ant. J. C.) contem dados importantes sobre esta molestia. O *sucrutas*, escripto no anno 400, que é o tratado hypocratico da medicina indiana, contem capitulos onde não se pode deixar de reconhecer a syphilis; assim lemos:—affecções umas locaes interessando os orgãos da geração, outras geraes com outra sede. O humor entra no penis, corrompe a carne e o sangue donde provem uma ferida deixando correr um sangue soroso... estas lesões destroem a verga e produzem a esterilidade; na mulher o humor penetra nas partes sexuaes, occasiona excrescencias fungosas, purulentas e fetidas... os humores postos em movimento dirigem-se para as partes superiores localisando-se no nariz, olho, ouvido e bocca, produzindo eternamente odor fetido, cegueira, surdez e feridas na bocca. Hyppocrattis dizia: — muitos tiveram aphtas, fluxos frequentes, ulcerações, tumores internos e externos, outras feridas... e as partes genitaes eram sede de muitas fungosidades.

Celso, o mais antigo auctor da medicina latina, consagrou um capitulo particular descrevendo a maior parte das affecções genitaes:—na phimosis, depois de ter vencido a resistencia do prepucio, vê-se ulceras situadas ou sobre a parte interior,

ou na glande, ou no penis, ou neste e na glande; as ulceras são *nets e secs* ou melhor *humides e purulents.* Esta divisão não é mais do que a atual de cancro duro e molle. Plutarco fallou da corrosão do tibia; Archigeno das dores do periosteo, tão profundas e fixas que os doentes julgam serem os ossos a sede da dor, e etc.

Tudo isto não parece pertencer a nenhuma outra molestia sinão á syphilis, embora os seus accidentes constitucionaes estejam confundidos com os da lepra, como vemos com estes dois interessantes casos; diz B. Gordin: «uma certa condessa que tinha lepra vem a Mentpellier e fui chamado para tratal-a, um estudante de medicina que puz para assistil-a teve a infelicidade de partilhar do seu leito, ella torna-se gravida e elle leproso»; a carta seguinte dirigida em 1488 por Pierre Martyr a seu amigo Arias Barbosa que lhe communicava sua molestia, não só prova que a syphilis já era conhecida, como tambem a sua analogia com outras molestias; dizia elle: «Acreditas-me que estás affectado d'uma molestia particular chamada bubas pelos hespanhoes, galico pelos italianos, elephantiasis por alguns medicos e de diversas maneiras por outros. Descreves com incomparavel clareza tua molestia: o definhamento, a fraqueza, as dores dos ligamentos e nas articulações, as ulceras e emfim a fetidez de teu halito. Lastimo-te caro Arias».

Do que se conclue que os medicos da antiguidade conheciam as manifestações da syphilis, mas não a propria syphilis. A sciencia contem-

poranea crê ter reconhecido os vestigios da syphilis em ossos humanos da idade pre-historica. Depois da grande epidemia de 1495 os medicos dedicaram-se ao estudo da syphilis dando-lhe diversos factores, descrevendo suas formas e seus estragos. Para melhor avaliar-se o valor destes estudos dividimol-os em 3 periodos: o 1.º do apparecimento da syphilis na Europa até Bassereau que distinguiu o cancro syphilitico do molle, o 2.º de Bassereau até a descoberta de Schaudinn e Hoffmann em 1905, o 3.º de 1905, até hoje.

Primeiro periodo: — C. Gilinus dizia (1.497): é uma coisa dentre todas que affirmo, este mal é contagioso.

J. Benedictus (1.508) e Massa (1.536) estabeleceram que o contagio não era feito somente pelo contacto veneriano e tambem por objectos e instrumentos ao contacto de syphiliticos.

Paracelse (1.541) dizia que o contagio era devido a um microbio veneriano. Van Swieten (1.725) e Boerhave (1.738) diziam que a infecção se fazia pelo tecido adiposo; Astruc (1.750) pelo sangue, Bourru pelo tecido nervoso; Swiedaur (1.817) pela multiplicação do virus n'uma especie de fermentação. Cullerier (1.845) queria a existencia de animaculos particulares nas ulceras syphiliticas. Donné (1837), em seu trabalho intitulado «investigações microscopicas sobre a natureza do muco das secreções e corrimentos dos orgãos genito-urinarios» descreveu um micro-organismo particular nas ulceras syphiliticas, ao qual deo a denominação de *vibrio-lineola,* germen que elle

approximava dos spirillos. Querendo demonstrar a exactidão de sua concepção, Donné provocava suppurações banaes nos syphiliticos e passava a investigar o bacillo ou antes o vibrio no pus. O resultado dessas pesquizas correspondeo a concepção de Donné, que tirou a conclusão de ser o *vibrio-lineola* a causa geradora da syphilis. Os estudos e asserções de Donné foram contestados pelo professor Ricord, chegando Donné a duvidar de suas observações. Actualmente se é levado a crer que Donné approximou se da verdade e que talvez tivesse visto o germen especifico da syphilis, em todo o caso a sua descripção refere-se claramente a um spirocheta.

M. Auzias Turenne (1.851) sustentou não só ter transmittido a syphilis a animaes, como tambem ter sido bem succedido em immunisal-os, contra a syphilis, por inoculações successivas, e neste caso, propoz, como meio de dar a immunisação, a *syphilisação* que tinha por fim vaccinar o doente contra as manifestações da syphilis constitucional, inoculando-lhe certo numero de cancros molles,

Como todo novel teve partidarios convictos e inimigos encarniçados; Sperino, Hagen e Boeck foram apostolos da syphilisação; e como seus adversarios, salientaram-se Ricord e seu auxiliar Cullerier. Em 1852 continuavam Azuias Turenne e Ricord em polemicas quando Bassereau emittiu a opinião, que todos os cancros não são syphiliticos e que se devia differenciar o cancro simples, do syphilitico seguido de accidentes secundarios.

Com esta descoberta o estudo da syphilis tomou nova phase continuando as pesquizas do seu microbio.

SEGUNDO PERIODO.—Examinando o sangue de syphiliticos, Hallier (1869) descreveu um micrococcus sobre o nome *corneothecium syphyliticum*, Kotsch (1870) encontrou sporus; Lostorfer (1872) pequenos corpusculos, *corpusculos da syphilis.*

Klebs (1878, 1879) encontrou no liquido do cancro syphilitico granulações de movimentos rapidos e elementos particulares assemelhando-se á grandes spiraes, que elle chamou *helicomonades;* fez inoculações em macacos e notou ulcerações circumscriptas na bocca, e então concluiu que a syphilis é inoculavel a certos animaes, que as neoformações syphiliticas do homem encerram organismos vegetaes inferiores de natureza especial que, por cultura tomam os caracteres *helicomonados.*

Martineau (1883) praticou em macacos inoculações com productos virulentos e conseguio resultados favoraveis. O Snr. Dr. Alexandre Cerqueira, professor da especialidade em nossa faculdade, que assistira as experiencias, me affirmou ter observado em alguns dos animaes infeccionados, lesões e phenomenos semelhantes aos do homem; contou-me o illustrado mestre que um dos referidos animaes apresentava syphilides, adenopathia, ulcerações do véo do palladar, da aboboda palatina, e allopecia.

O professor Fournier, despeitado talvez porque a experiencia surgio do hospital Lourcine e não

do de S. Luiz que elle dirige, não considerou o valor dessas observações, mas, foram tão verdadeiras que hoje estão cabalmente confirmadas pelas observações de Metchinikoff e Roux, feitas no instituto Pasteur, sendo as primeiras publicadas em 1904.

Entretanto, si para muitos a transmissibilidade da syphilis ao macaco era desconhecida até a communicação de 1904, para os da faculdade da Bahia, não;—o professor Alexandre Cerqueira affirmava ter observado e estar disto convicto por observações, sentindo ser-lhe impossivel pela falta de meios continuar as experiencias que vio começadas no hospital Lourcine. Lustgarten (1884) utilisando-se dos processos de coloração do bacillo de Koch para o exame das lesões da syphilis, distinguio n'ellas uma bacteria de fórma e affinidades corantes muito proximas das do bacillo de Koch.

Tentou precisar os caracteres biologicos do novo germen, mas foi-lhe impossivel cultivar o bacillo.

O bacillo de Lustgarten foi considerado por muitos como verdadeiro agente productor da syphilis. Doutrelepont, Schutz, Marcuse e outros attribuiam-lhe grande importancia no diagnostico da syphilis. Durante 2 annos, reinou na patho logia como noção exacta, a de ser o bacillo de Lustgarten o germen da syphilis. Em 1886, não só na Allemanha como em França, demonstrou-se que o bacillo acido-resistente de Lustgarten era um saprophyta banal da esphera genital,

bacillo do smegma. A presença deste bacillo na intimidade dos tecidos não provava sua natureza especifica, porque verificou-se ser o bacillo de Kock em evolução concumitante com as lesões da syphilis. Van-Niessen (1896) cultivou sobre gelatina e outros meios um microbio especial que quasi sempre encontra-se na circulação dos syphiliticos. Este microbio, proximo parente do bacillo *pseudo-diphterico*, caracterisa-se por grande polymorphismo: micrococcus, bastonete curto, longo bacillo, etc. Neisser não só não verificou em seus estudos de contestação o tal germen polymorpho, como não conseguiu inocular, e menos ainda transmittil-o ao macaco. Paulsen (1902) descreveu um microbio analogo ao da diphteria.

Pommay (1905) descreveu um cogumelo encontrado no cancro syphilitico e no sangue infectado. Siegel (1905), tendo emprehendido investigações sobre o agente pathogeno da variola, da escarlatina e da febre aphtosa, descreveu um protozario a que deu o nome de *cytorrhyctos*.

Applicando o mesmo modo de investigações á syphilis, descobriu nesta um protozoario, *cythorrhictus luis*. As duvidas que se elevaram a proposito deste novo agente, as contestações e as affirmações dos seus partidarios foram o ponto de partida para a descoberta do treponema pallido. Reinava, neste tempo, a idéa de ser o virus da syphilis um agente invisivel, capaz de atravessar o filtro Pasteur e as velas de Berkefeld, á semelhança dos micro-organismos invisi-

veis da febre aphtosa, da peste aviaria e da raiva.

O cytorrhyctus luis seria, portanto, difficilmente acceito. De outro lado, as investigações de Metchinikoff e Roux, demonstrando a extrema fragilidade do virus syphilitico, embaraçavam as pretenções de Siegel. Deante de taes difficuldades Klingmüeller e Baermann resolveram estudar a filtrabilidade do virus; trituraram, então, cancros e condylomas durante mais de duas horas, misturaram o lodo á agua salgada e procuraram filtrar em velas Berkefeld já ensaiadas e verificadas de boa qualidade.

Com o liquido assim filtrado fizeram em si proprios inoculações e injecções, sendo nullos e negativos os resultados.

Destas experiencias, tiraram a conclusão que o microbio da syphilis não atravessa o filtro e portanto não deve ser considerado micro-organismo da ordem dos invisiveis. Estava portanto abalada a crença antiga e desembaraçado o caminho para novas investigações. As experiencias de Klingmüeller e Baermann foram retomadas por Metchnikoff e Roux, que se encarregaram tambem de demonstrar que nenhum valor tinham as objecções de achar-se alterada a virulencia do liquido filtrado, não só pela agua addicionada aos productos das lesões especificas, como pela demora desse processo de filtração. As investigações de contra prova feitas com a emulsão virulenta não filtrada, algumas horas depois, comparativamente com as feitas com o liquido fil-

trado, tiraram toda a duvida; entretanto, para nada omittir sobre essa questão, digo que Joncke, discipulo de Siegel, affirmou passar o virus da syphilis atravez das velas de Chamberland.

TERCEIRO PERIODO:—Kohler, director do serviço sanitario de Berlin, nomeou uma commissão de medicos e naturalistas para verificar se o *cytorrhictus luis* de Siegel era o verdadeiro agente da syphilis. Shaudinn e Hoffmann faziam parte da commissão. As pesquizas do primeiro em cancros e lesões syphiliticas deram em resultado a descoberta de um spirocheta extremamente movel e difficil de ser visto, por corar-se muito mal. Schaudinn mostrou ao seu collega o Dr. Hoffmann, de grande competencia neste estudo.

Os resultados destas investigações foram publicadas em Abril de 1905. Schaudinn e Hoffmann estabeleceram nesta occasião as differenças entre o spirocheta pallido e os outros spirillos. O spirocheta pallido, pelo seu grande numero de spiraes firmes, bem formadas, regulares e unidas, pelas suas dimensões e difficuldades de corar-se, distingue-se dos outros spirochetas que receberam a denominação geral de *refringentes*.

Quanto a mobilidade, uns e outros apresentam-na igualmente. Destas duas variedades de spirochetas só o pallido existe nas profundezas das lesões especificas e na massa dos ganglios. Vieram depois desta publicação outras tendendo a demonstrar e a affirmar a relação intima entre o spirocheta pallido e a syphilis.

A descoberta do spirocheta na intimidade dos

ganglios destruio inteiramente a objecção de ser o spirillo pallido um agente secundario de procedencia exterior. A noticia da descoberta de Schaudinn não sorprehendeu os experimentalistas do instituto Pasteur, porque a hypothese da theoria spirillar da syphilis, já tinha sido aventada por elles. Metchinikoff, mesmo, teve a noção de haver Bordet é Gengou, achado spirillos, muito finos e fracamente coraveis, no succo de um cancro syphilitico. Si Bordet e Gengou, tivessem persistido nestas observações e se não tivessem deixado desviar por alguns factos negativos, a estes e não a Schaudinn dever-se-ia a descoberta do treponema; mas Bordet e Gengou hesitaram em publicar suas observações. Instigado pelos primeiros resultados obtidos por Bordet e Gengcu, Metchinikoff poz-se a procurar, auxiliado por Levaditi, o spirillo, não sendo feliz em seus estudos, quer porque não tivesse conseguindo corar os treponemas, quer por não fazer as observações em boas condições de illuminação e augmento.

Metchinikoff depois destes estudos foi ao ponto de negar formalmente a intervenção dos spirochetas na pathogenia da syphilis. Dr. Thesing ponderou que o reactivo de Giemsa, empregado por Schaudinn e Hoffmann, contem dextrina, substancia favoravel ao desenvolvimento dos microbios, e declarou que os spirochetas não têm nenhuma relação com a syphilis, porque eram contidos na propria substancia corante. Entretanto, examinando-se frottis de lesões não tendo nenhuma

relação com a syphilis e corados com o Giemsa não acha-se nunca o *spirocheta pallido*, podendo-se ver precipitados da materia corante que uma vista educada não confundirá.

Os novos trabalhos positivos de Schaudinn levaram Metchinikoff e Roux a procurar o spirocheta, que desta vez foi encontrado nos accidentes primarios e secundarios dos macacos e do homem.

Tornava-se então mais provavel a ligação intima do treponema com a syphilis. Estas relações ficaram definitivamente firmadas quando Bruscke e Fischer, descobriram o spirocheta em frottis de orgãos procedentes de individuos heredo-syphilitico. Verdade é que esses auctores hesitaram em tirar a conclusão formal de ser o spirocheta o agente causal da syphilis; conclusão firmada por Levaditi e por outros, a vista da presença constante do treponema em todas as lesões syphiliticas, embora, até agora, maugrado, os esforços empregados, não se tenha podido obter o treponema em cultura pura.

A sensacional descoberta de Schaudinn e Hoffmann, que veio trazer novas interpretações no capitulo da pathologia da syphilis, despertou a attenção de todo o mundo scientifico.

Muitos foram os medicos que emprehenderam as pesquizas do spirillo de Schaudinn, fazendo as suas communicações as sociedades medicas; a bibliographia d'elles é extensa. Citarei somente alguns dos nossos distinctos investigadores: Dr.

Affonso Splendore, do instituto bacteriologico de S. Paulo, communicou, a 1 de Agosto de 1905, ter encontrado, como o primeiro no Brazil, o germen de Schaudinn, em lesões syphiliticas. A 25 do mesmo mez e anno o Dr. Adolpho Lutz, tambem do instituto bacteriologico de S. Paulo, confirmou a observação do seu distincto collega Dr. Splendore, accrescentando tambem ter encontrado o micro-organismo de Schaudinn em lesões caracteristicas.

A 9 de Outubro do mesmo anno, o Dr. Aleixo de Vasconcellos apresentou, na sociedade de medicina e cirurgia do Rio de Janeiro, laminas, com sorosidade de placas mucosas perianaes de uma criança cujo pae contrahira syphilis 3 annos antes de casado, coradas pela violeta de dhalia e safranina, onde via-se caracteristicamente o spirocheta de Schaudinn.

Identica communicação fez o Dr. Moncorvo Filho a 17 de Outubro do mesmo anno, de ter encontrado o spirocheta pallido em secreções da mucosa de uma criança heredo-syphilitica. Em 1906 o Dr. Raul de Magalhães, em sua these inaugural, trabalho do instituto Oswaldo Cruz então Manguinhos, disse ter encontrado o spirocheta da syphilis em todos os orgãos onde era commumente encontrado e mais ainda nos seguintes: cerebro, bexiga, utero, ovario, trompa, intestino, aorta abdominal, lingua, costureiro, diaphragma. Em principio de Agosto de 1907, o nosso illustrado professor Dr. Pirajá da Silva,

digno assistente da 1.ª cadeira de clinica medica, auxiliado pelo seu distincto interno, então 4.º annista, Dr. Octavio Torres, reconheceu, como primeiro na Bahia, em cortes, com o microtomo de Minot, d'um syphiloma primitivo, excisado pelo professor da 2.ª cadeira de clinica cirurgica, de um doente do serviço de syphilis e dermatologia, o spirocheta de Schaudinn e Hoffmann. Uma destas preparações foi enviada ao congresso Medico de S. Paulo de 1907 e lá apresentada pelo professor Dr. Americo Froes, sendo muito apreciada por competentes especialistas na secção de syphiligraphia e dermatologia. O nosso distincto professor Dr. Gonçalo Muniz tambem fez uma serie de estudos, com resultados satisfatorios, sobre o microbio da syphilis.

A 4 de Agosto do corrente anno, o Dr. Pirajá, no gabinete da 1.ª cadeira de clinica medica do Instituto Alfredo Britto, pesquizou vivo o treponema pallido, empregando como corante o crystal de violeta, no syphilomã primitivo de um doente do seu serviço da enfermaria de S. Vicente no Hospital Santa Izabel.

No dia immediato, examinando-se as mesmas laminas, tivemos ainda occasião de observar os spirillos com todos os movimentos.

A 17 deste mesmo mez e anno, igual observação fez o Dr. Pirajá no succo produzido pela raspagem do fundo de um cancro syphilitico de um doente da 2.ª cadeira de cirurgia operado

pelo professor Dr. Antonio Borja, digno assistente.

Numa das laminas desta ultima observação tivemos ensejo de observar um verdadeiro agglomerado de treponemas.

Ao Dr. Pirajá, perspicaz observador, ainda cabe a gloria de ter sido o primeiro na Bahia á colher vivo o germem da syphilis; e eu sinto-me orgulhoso por ter sido um dos poucos que teve a felicidade de observar as preparações das referidas observações. Pelo que acabo de expor ligeiramente, vemos quão fundamentadas eram as hypotheses de Schaudinn e Hoffmann nas communicações sobre o seu micro-organismo e a sua importancia etiologica na syphilis. O novo micro-organismo foi a principio denominado spirocheta pallido, sendo depois adoptada pelo proprio Schaudinn a classificação de *Treponema pallido*.

Estudo morphologico do Treponema

O estudo morphologico do treponema pode ser feito ou por meio do microscopio ordinario, com immersão e occular compensadora, usando-se de forte illuminação, ou pelo ultra-microscopio que torna facil descobril-os mesma em muito pequeno numero.

Examinado por um ou por outro processo, o spirocheta apresenta-se como um filamento extremamente delicado, de ondulações regulares e de extremidades em pontas. E' fracamente refrin-

gente e portanto difficil de ser ,estudado em sua estructura.

Descobre-se, mais facilmente, na visinhança dos globulos vermelhos ou dos detrictos cellulares, preso por uma de suas extremidades.

Porem o caracter distinctivo principal do treponema é conservar sua disposição em spiral, não só durante os seus movimentos como no estado de repouso, o que se não dá com os outros spirochetas, a excepção do *spirocheta dentium*, saprophita da bocca.

Reacções e affinidades corantes:—Muito fraca affinidade para as materias corantes, não permitte corar-se facilmente por nenhum dos processos usados em bacteriologia para as diversas especies de coccus e bacterias. Nos frottis ha necessidade de um contacto muito prolongado ou do emprego de um meio artificial como o calor. Levy-Bing pensa que à sua fraca colorabilidade seja devido mais a extrema tenuidade do que a fraca affinidade para as materias corantes. Levaditi julga pouco fundada esta interpretação, porque o *spirocheta-dentium*, cujas dimensões transversaes não passam muito as do spirocheta da syphilis, cora-se facilmente pelo Giemsa e o violeta de genciana.

A maior parte dos spirillos e dos spirochetas como o sp. gallinarum, o da febre recurrente etc, reteem o azul, ao passo que o sp. da syphilis cora-se em um tom vermelho.

Este caracter foi considerado tão importante

que recusava-se o proprio treponema pallido, se não se corava deste modo, Metchinikoff e Roux mostraram que a colorabilidade do treponema em vermelho pelo Giemsa está longe de ser um facto constante. Estes sabios encontraram em frottis dum accidente primario no macaco, spirochetas delgados e pallidos, de aspecto typico corando-se em azul pelo Giemsa, que injectados n'um chimpanzê produziu um cancro no qual os spirillos eram iguaes em forma e aspecto, corando-se em rosa pallida pelo mesmo Giemsa, Lipschutz diz que a coloração do treponema pelo Giemsa varia conforme se demora por mais ou menos tempo em contacto com o banho corante, podendo passar do vermelho ao lilaz e ao azul. Das investigações de Zettnow, para interpretar esta affinidade especial do treponema pallido para os compostos vermelho do Romanowski, resulta que certas bacterias, do mesmo modo que os grossos spirochetas, são constituidos por massas chromaticas coraveis em vermelho, e por um endoplasma com grande affinidade para as cores azues. Nos spirocheta e bacterias tenues, massa chomatica e endoplasma misturam-se mais ou menos intimamente, de modo que esses germens parecem ser uniformemente corados em violeta.

No treponema pallido a cor tendente ao vermelho explica-se não só pela união intima da chromatina com o endoplasma, como tambem pela predominancia da 1ª. com a 2ª. substan-

cia. O treponema não cora-se ou não toma o Gram.

Não se possue ainda reacção corante especial ao sp. pallido.

O processo de Lepschutz (do acido acetico depois do Giemsa) e de Frosch etc. não teem valor seguro.

Forma e dimensões.—O diametro transversal do treponema pallido é incommensuravel, desde que o mais volumoso não attinge quasi um meio millesimo de millimetro. Os spirillos que, sob este ponto de vista mais se approximam do spirocheta pallido são o do *pian* ou *spirillo pallidulo* e o spirocheta dentium, mas ainda assim muitos grossos relativamente ao sp. pallido. As dimensões longitudinaes variam muito, conforme os autores, entre 6 e 16 a 26 millesimos de millimetro.

O termo medio é entre 6 e 15 millesimos de millimetros. As voltas espiraes são, em media de 8 a 10, podendo chegar a 16 e 18.

As spiraes têm caracteres distinctivos que permittem differencial-as das dos outros spirochetas. As spiraes do treponema pallido são completas, ao passo que as de outros spirillos são onduladas sobre um só plano, a excepção do sp. dentium e os dos spirillos de certos neoplasmas ulcerados.

Na parte media do treponema ellas são regulares, parallelas e profundas, variando a profundeza de 2/3 de millesimos de millimetros a 1 ou 1

1/2 millesimos de millimetros. Nos spirochetas pallidos, as ondulações medianas são mais regulares e as terminaes são mais frouxas e se perdem em uma linha recta.

De fórma cylindrica o seu corte representa um circulo, forma que differencia o treponema pallido dos outros spirochetas que são achatados.

Tem-se denunciado formas atypicas do spirocheta, mas tudo leva crer que estas disposições anomalas são effeitos de artificios de preparação, porque nos parasitas vivos nunca foram vistas taes modificações, nem mesmo nos mortos, observados sem o emprego dos agentes corantes. A atypia das formas se observa em relação tambem as suas dimensões *longas* ou *muito curtas*.

As longas são por muitos, consideradas como resultantes da ligação de dois ou mais treponemas. As fórmas curtas são consideradas por muitos autores como a consequencia de segmentação dos treponemas, outros porem, e com mas razão talvez, attribuem-n'as a phenomenos regressivos, desde que essas fórmas são quasi sempre observadas no curso de tratamento de lesões syphiliticas.

Em apoio desta interpretação estão as observações de Levaditi mostrando os spirochetas englobados pelos macrophagos dos alveolos pulmonares e reduzidos por estes a unidades possuindo uma ou duas ondulações, nas quaes vê-se pontos espessados destinados a se tornarem verdadeiros granulos.

Estructura. — Alguns auctores dizem não se poder distinguir o menor detalhe de estructura no treponema; outros, porem, dizem ter podido distinguir pontos claros alternando com zonas coradas; pontos que não hesitam em considerar como equivalentes de nucleos pobres em chromotina, analogos aos nucleos dos coccidios.

Essas observações foram contestadas por Levaditi e outros que affirmam não serem os germens em estudo os spirochetas pallidos. O proprio Schaudinn, apezar de sua grande habilidade e de suas qualidades de observador, não poude descobrir, entre os treponemas pallidos, nenhum signal de estructura; descreveu, somente um *periplaste* ou envolucro, em continuidade com os cilios cercando o endoplasma homogeneo.

Membrana ondulante. — A membrana ondulante é um orgão de locomoção bem desenvolvido em certos protozoarios, principalmente nos treponemas. Não está provado, apezar dos muitos estudos feitos, a existencia de uma membrana ondulatoria no treponema pallido. Schaudinn nas suas primeiras observações pensou ter distinguido traços d'uma membrana ondulante, em seguida tornou-se menos affirmativo e depois concluiu que o treponema pallido não revela o menor traço de membrana ondulante. Actualmente pode-se considerar como bem estabelecida a ausencia de uma membrana ondulatoria no *treponema pallido.*

Caracteres das extremidades.—Um dos cara-

cteres distinctivos do treponema pallido é o afilamento de suas extremidades.

Nem o spirocheta da balanite, nem o buccalis, nem o denticula apresentam esta terminação muito embora o spirocheta pallido offereçá variações de forma, dependentes do enrolamento destes prolongamentos foliformes da extremidade. O spirocheta pallidula de Castellani apresenta muitas vezes a extremidade em aza, mas não se o pode confundir com spirocheta pallido, porque o pallidula offerece uma falta de elasticidade que prejudica a forma spiral caracteristica do pallido. O estudo dos cilios é muito importante porque permitte distinguir o treponema pallido de outros spirochetas e ensaiar uma classificação.

O spirocheta da syphilis possue em uma, ou em ambas as suas extremidades cilios, cujo comprimento corresponde de 4 a 5 ondulações do treponema.

A principio julgava-se que o treponema pallido era o unico a possuir esses apendices, porem, vio-se mais tarde que outros representantes dos spirochetas eram providos de cilios terminaes, como o spirocheta refringente, o da balanite ou de Berdal, o denticula, etc. Entretanto deve-se dizer que esses ultimos teem os cilios implantados lateralmente no corpo do micro-organismo ao passo que no treponema os cilios parecem ser o prolongamento terminal do spirocheta. As vezes encontra-se um cilio terminal no spirocheta gallinarum, mas ao lado deste, no corpo

deste spirocheta tambem se vê cilios em maior ou menor numero. Schaudinn diz que observou dois spirochetas pallidos ligados por seus cilios, dando inicio a um começo de *agglutinação*.

Alguns auctores emittem duvidas sobre a natureza dos prolongamentos ciliares e pensam que os cilios não são mais do que a distenção e o alongamento do treponema por qualquer causa ou circumstancia.

Estudo do treponema sobre frottis:—Plager foi o primeiro a observar examinando o succo d'um cancro syphilitico as relações entre o treponema e as hemacias. As vezes vê-se-o entre dois globulos vermelhos, outras vezes installado na superficie destes elementos, julgando-se mesmo que o treponema invadiu a massa e o interior do globulo, porem essa supposição não foi ainda confirmada por observações.

Que significação pode ter essa posição do treponema em relação aos globulos? Para responder a esse quesito devemos primeiramente dizer que esse phenomeno só tem sido observado em preparações coradas, em segundo logar se os frottis são pobres em hemacias e ricos em leucocytos o treponema colla-se antes a estes ultimos, donde parece que a posição dos treponemas em relação aos globulos vermelhos é antes um facto de coincidencia.

Quanto ás suas relações com os globulos brancos, sabe-se que elles são a presa dos leucocytos polynucleares; phenomeno este descripto sob o nome de *phagocytose*. Em relação aos elementos epitheliaes,

o treponema os invade, realisando o parasitismo intra-muscular, tal é a hypothese aventada por alguns autores, outros, porem, contestam-na. Levaditi diz parecer duvidoso que se tenha podido surprehender a penetração do treponema nos elementos epitheliaes. Convem mencionar a existencia de corpusculos contidos no succo dos ganglios syphiliticos, descriptos por Hoffmann como bolas coraveis em azul pelo reactivo de Giemsa e cheios de granulações chromaticas coradas em vermelho. Esses corpusculos são dotados de movimentos proprios e não teem relação, nem com o *treponema*, nem com a *syphilis*. Tudo leva a crer que essas formações são destroços protoplasmicos resultantes da fragmentação dos leucocytos.

Estudo biologico do treponema

Os caracteres dos movimentos do treponema resumem-se rotação em torno do seu eixo longitudinal, deslocando-se para diante para traz e lateralmente. Se o treponema encontra um obstaculo, pára bruscamente e recua logo; durante o tempo em que elle pára a sua marcha para adiante, está em movimento pendular e sobre seu eixo como querendo penetrar o objecto.

Os movimentos ondulatorios do treponema levaram Schaudinn a pensar na existencia de uma membrana ondulante. Os movimentos do treponema duram, termo medio, 5 a 6 horas quando o meio em que se acha o germen é rico de

oxygenio; si, porem, limitar-se o meio por qualquer processo, de modo a formar ou crear um espaço proprio ao desenvolvimento dos anaerobios, então o treponema persiste por mais de 20 ou 30 dias com os seus movimentos, donde a conclusão tirada por Hoffmann de ser o treponema um germem anaerobio. Tive occasião de observar, no gabinete da 1ª cadeira de clinica medica no Instituto Dr. Alfredo Britto, treponemas com movimentos em uma preparação de um dia para o outro, porem, mau grado os cuidados, perdeu-se esta preparação. Em apoio desta hypothese de Hoffmann vem os factos da raridade do treponema no sangue e a sua ausencia constante na placenta. Entretanto as observações de Landsteiner e Mücha demonstram ser fraca a vitalidade do treponema, tendo havido talvez erro de apreciação nos verdadeiros movimentos.

As experiencias de Hoffmann (inoculações de treponema em macacos) demonstram a fraca vitalidade do germen desde que nada se obteve, apezar de ser o spirocheta separado das lesões quarenta e cinco horas antes.

Tentativas de cultura:—A extrema fragilidade dos spirochetas pallidos é, talvez, a causa de insuccessos na sua cultura; entretanto tem-se podido cultivar outros spirochetas servindo-se de saccos de collodio. Os ensaios feitos por Levaditi, de cultura em saccos de collodio cheios de soro humano, previamente aquecido a 70,° semeado de virus e collocados na cavidade peritoneal dos

coelhos, não poderam ainda fornecer productos puros, e as inoculações, feitas por elles, destes productos, deram resultados nullos, pois nem immunisaram, nem trouxeram como consequencia a syphilisação. E' provavel que muito em breve, com as modificações da technica vença-se estas difficuldades.

Modo de divisão:—As bacterias e os protozoarios ordinariamente segmentam-se de duas maneiras differentes: 1.º segmentação transversal, 2.º segmentação longitudinal. A segmentação transversal se faz ou pelo apparecimento de um septo em um ponto de unidade ou pelo adelgaçamento do parasita em sua parte media.

A segmentação longitudinal se faz pelo desdobramento do flagello. Estes dois modos de divisão são rigorosamente especificos e podem servir até em certo ponto para determinar se o micro-organismo pertence ao mundo das bacterias ou ao dos protozoarios.

Si em geral este facto é verdadeiro, observa-se, como assignalou Metchinikoff, a segmentação longitudinal em coccus e na *pasteuria ramosa* de natureza claramente bacteriana.

Estes factos constituem excepções muito raras. Embora encontre-se divergencias de opiniões sobre a divisão do treponema pallido, a opinião mais plausivel é a de divisão por via longitudinal. O plano de divisão no spirocheta pallido passa ao longo do corpo, de sorte que o spirillo se divide em duas partes iguaes. Essa divisão começa por

uma das extremidades do corpo, de maneira que no começo o animal toma o aspecto de uma furquilha, segue progressivamente ficando os spirillos reunidos, somente, por seus polos; neste periodo, os phenomenos de reparação podem parar bruscamente e os spirochetas ficarem em contacto por uma de suas extremidades. Descrevem-se tres formas, que parecem indicar a divisão do parasita por via longitudinal: forma em *Y*, dois treponemas unidos na maior parte de seu corpo e separado um do outro pela extremidade; forma em *V*, dois treponemas somente unidos por duas de suas extremidades; forma em *O*, dois treponemas ligados por suas extremidades anteriores e posteriores, porem afastados na parte media.

Outros auctores porem, dizem que estas formas em *Y*, *V* e *O* são mais facilmente: ou o resultado da união por seus prolongamentos ciliares, ou a agglomeração de dois spirillos que não têm laços de parentesco entre si. Dando conta destes factos, devemos reconhecer a importancia do estudo do modo de segmentação em um micro-organismo, cuja affinidade com as bacterias ou os protozoarios está longe de ser preciso; é o caso de treponema pallido.

Cyclo evolutivo:—A reproducção dos treponemas faz-se sob a forma *agama* segundo uns auctores e segundo outros sob esta forma e a sexuada, semelhantemente ao que se observa com o hematozoario da malaria, isto é: pela

formação dos macrogametas, e dos microgametas.

Os microgametas fixam-se sobre um dos lados dos macrogametas, por um ponto qualquer penetram progressivamente e acabam por desapparecerem e serem absorvidos pelo corpo do macrogameta. Se assim fosse estaria, até certo ponto, demonstrada a natureza protozoaria do treponema.

Serias objecções teem sido feitas a este modo de reproducção do treponema, que põe-se em contradicção com os que pensam ser a forma do treponema relativamente invariavel. Tem-se descripto formas de repouso ou de depressão correspondentes a estados segundo outros de agonia ou de degenerescencia do parasita. O que parece fora de duvida, na opinião do maior numero de observadores, é que uma vez dispostos em bolas os treponemas tornam-se incapazes de voltar ao estado spirillar.

Alem destes dois modos de ser na evolução do treponema pallido, Prowazek chama a attenção sobre a possibilidade da *autogamia* no treponema, isto é: na reunião de dois spirillos ou melhor de dois spirochetas pallidos em um mesmo ponto de seus corpos reunindo em uma mesma massa central spirilada as suas chromidias. O phenomeno da phagocytose *in-vitro* dos spirillos pelos leucocytos mono e poly-nucleares provoca o phenomeno do ennovelamento e da formação da bola. Os vacuolos digestivos dos globulos brancos só encerram spirillos dispostos em anneis ou em bolas, e como

estes são destinados a serem digeridos e destruidos pelos fermentos intracellulares, segue-se d'ahi que a disposição e forma tomada pelo spirillo traduz o seu estado de soffrimento e portanto constitue uma forma ou estado de degenerescencia e não uma phase evolutiva no cyclo biologico do treponema. Apezar do esforço feito até agora para conhecer-se o cyclo evolutivo do treponema pouco ou nada se tem fixado.

Agglutinação:—Como a maior parte dos spirochetas o treponema pode realisar o phenomeno da agglomeração. Ella começa pela reunião de dois individuos pelas suas extremidades ou flagellos. A estes veem-se reunir outros tomando o todo uma disposição radiada até que novos spirillos se ajuntando a estes formem um agglomerado confuso, principalmente no centro.

Esta agglutinação explica a irregularidade da distribuição do treponema nos frottis dos *cancros* syphiliticos, o que não quero dizer que a distribuição irregular indique sempre agglutinação; convindo mesmo notar que a agglutinação é um phenomeno que se opera fóra do organismo vivo. No mez de Julho do corrente anno vimos numa preparação feita com a raspagem de um cancro, num moço empregado no commercio, que apresentara-se ao Dr. Alexandre Cerqueira para consulta muitos treponemas agglomerados asymetricamente. A explicação mais plausivel para o mecanismo desta agglutinação é a da intervenção de certas agglutininas especificas contidas no soro dos

syphiliticos. Tem sido, porem, impossivel descobrir agglutininas especificas no soro dos syphiliticos. Este resultado levou Landsteiner e Mucha a perguntar se a agglutinação dos treponemas, no succo das lesões cutaneas, conservado *in-vitro* não é devido a agglutinação de origem local. Tratar-se-ia n'este caso da formação de anticorpos agglutinantes elaborados pelas cellulas submettidos a acção dos antigenos. Levaditi pensa dispensar essa explicação hypothetica, vendo no phenomeno da agglutinação a tendencia que teem os spirochetas de se agglutinarem expontaneamente todas as vezes que são retirados do organismo vivo. A prova da agglutinação espontanea é a facilidade com a qual o sangue se desagglutina, phenomeno este que não se produz quando ha agglutininas especificas.

A agglutinabilidade expontanea dos treponemas torna impossivel toda a tentativa de sero-diagnose da syphilis pelas agglutininas.

Acção dos agentes physicos e chimicos:—A 37° entre lamina e laminula e do abrigo do ar os spirochetas pallidos têm movimentos faceis. A 45° da-se a immobilisação e a 51° a actividade do virus é destruida. O treponema pallido não atravessa o filtro de Pasteur, pode atravessar em pequeno numero os filtros de papel. Certos corpos chimicos como sejam o taurocholato de soda, saponina, a glycerina concentrada, etc.; distroem a sua acção pathogena.

Merece especial attencção a acção do mercurio

e seus compostos sobre o treponema. Pela observação parece resultar que o tratamento mercurial é susceptivel, ora a criar modificações morphologicas, ora a ficar completamente inactivo. Hoffmann discreveu treponemas com 3 a 4 millesimos de millimetros de comprimento com 2 a 4 spiraes encontrados em individuos, sob o tratamento mercurial. Em nossas observações temos notado nas preparações dos doentes não tratados grande numero de treponemas; depois da quinta injecção de biodureto de Hg (dóse 2 centigr.) os treponemas vão se tornando mais raros, quasi que completamente desapparecidos.

O que ainda não está provado é acção do mercurio, si age directamente sobre o micro-organismo, ou indirectamente favorecendo as reacções defensoras do organismo; a sua acção pouco efficaz nas lesões terciarias e parasyphiliticas inclina-me a julgar que actua directamente sobre o micro-organismo. A acção do mercurio sobre o treponema está ligada a questão do tratamento preventivo da syphilis pela applicação local de pomadas hydrargiricas.

Metchinikoff e Roux conseguiram, em 13x13 vezes, impedir a manifestação da syphilis num macaco com a applicação de pomada de calomelanos a 1/3, acompanhada de fricções, no ponto de inoculação do virus, com algumas horas de demora; o mesmo resultado obtiveram com um estudante de medicina que voluntariamente offerecera-se.

Entretanto Neisser, fazendo experiencias da mesma maneira, obteve 50 % de insuccessos. Explica-se esta antithese nos resultados pelo modo de fazerem a inoculação. Metchinikoff e Roux faziam inoculações cutaneas, procuravam imitar as lesões superficiaes communs, emquanto Neisser praticava escarificações profundas, facilitando a absorpção rapida do virus. O arsenico tem acção igual, contra o treponema, a do mercurio, mas com o risco de accidentes toxicos mais frequentes do que este ultimo.

Uma noticia verdadeiramente sensacional revolucionou, em principio de Agosto, o mundo medico.

Os drs. Ehrlich e Hata descobriram um novo preparado arseniacal de forma complexa o *chlorhydrato de dioxy-diamido-arseno-benzol* cuja acção é, injectado no organismo, extinguir o microbio da syphilis. Nas ultimas noticias vindas da Europa subia a 3.000 o numero de pessôas curadas, com resultados comprovados pelo processo do sero-diagnostico de Wassermann, pelo qual é possivel a verificação se o paciente está ou não contaminado pelo virus. O grande sabio Metchnikoff interrogado sobre o novo remedio mostrou-se favoravel, declarando que está empregando-o «in anima vile» por ora e sempre com exito.

Ehrlich, baseando-se sobre certos factos, como, por exemplo, varias curas definitivas constatadas em macacos, está disposto a crer que, modificado o processo do tratamento, chegar-se-a a destruir

todos os parasitas da syphilis a esterilisar o organismo humano infectado. E assim podemos acariciar a esperança de que um dia, que talvez não venha longe, a syphilis se transforme apenas numa má recordação. Entretanto o sabio allemão não ignora que esta tarefa é difficil.

Em principio de Setembro p.p. o Professor Alexandre Cerqueira, communicou em aula a descoberta do maravilhoso medicamento, referindo-se cheio do maior enthusiasmo aos casos de observações mais evidentes e commoventes. O nosso illustrado Professor escrevera a seu collega de Francfort solicitando a remessa de doses do seu medicamento, para empregar em nosso meio; em breves dias teremos a ventura de apreciar de visu os effeitos maravilhosos da sensacional descoberta.

O Dr. Hilario Gouvea, do Rio de Janeiro, que já recebeu directamente do descobridor doses do remedio, tem empregado-o com resultados extraordinariamente satisfatorios.

Ainda é cêdo para a affirmação positiva do problema, é preciso esperar-se o tempo indispensavel para que fique provado que a molestia não volta de novo.

Natureza do treponema:—O treponema pallido foi considerado até bem pouco tempo de natureza bacteriana. Os estudos de Schaudinn sobre o hemoparasita da Cheveche, o leucocytozoon Ziemani, vieram modificar a opinião corrente. Este micro-organismo assemelha-se ao germem do im-

paludismo, e mostra elementos machos, microgametocytos, e elementos femeas, macrogametas que vivem no interior dos globulos brancos. Seguindo e acompanhando a sua evolução vê-se que os micro-gametocytos dão por sua divisão microgametas que fecundam os macrogametas de onde saem os ookynetos que produzem parasitas flagellados, extremamente delgados,os quaes por sua vez segmentam-se. Depois de uma divisão longitudinal repetida, estes flagellados, em logar de se separarem uns dos outros, ficam reunidos por suas extremidades, assemelhando-se a spirochetas. Os estudos de Schaudinn foram considerados como favoraveis á natureza protozoaria dos spirochetas em geral e do *treponema pallido* em particular.

Convem notar que a concepção retro não pode ser ainda definitiva.

Muitos investigadores negam o pretendido parentesco entre o treponema pallido e os protozoarios.

Levaditi pensa que os estudos feitos sobre o treponema não permittem, por emquanto, classificar o agente da syphilis entre os proteitos, parecendo-lhes, porem, que os spirillos e os spirochetas occupam um logar intermediario entre o mundo dos protozoarios e o das bacterias, supposição essa que apoia-se não só sobre os caracteres morphologicos do treponema como sobre as suas propriedades biologicas. Sem identificar os spirochetas com os flagellados deve-se reconhecer que aquelles offerecem pontos de semelhança com esses, taes como: forma em faixa, vestigio de membrana ondulante,

flagello terminal etc., emquanto ligam-se ao mundo das bacterias por outros caracteres, taes como: nucleo diffuso, cilios peritrichos, divisão transversal, etc.

Sob o ponto de vista da sensibilidade do protoplasma em relação a certos venenos hemolysantes, como a saponina, o veneno de cobra, a cobra lecethide e o extrato de orgãos autolysados, os spirochetas portam-se como protozoarios flagellados. Esses venenos hermolysantes immobilisam e destroem igualmente os spirochetas e os trypanosomas, ao passo que mostram-se inoffensivos para com os vibriões. Do que fica dito parece que os spirochetas formam a transição entre os protozoarios e os schizomycetos.

Diagnostico differencial entre os spyrochetas

Spirochetas pathogenos:—O de Obermeyer, o gallinarum, o Duttoni e outros não se podem confundir com o pallido, não só pelas suas dimensões, como tambem por suas propriedades biologicas e reacções corantes. Só um destes pathogenos até agora se pode confundir com o da syphilis é o *pallidula de Castellani*, agente da *framboesia tropica* ou *Iaw*, tanto é semelhante que alguns anatomo-pathologistas os consideram identicos. As experiencias de Charlouis e as mais recentes de Neiser e Baermann demonstraram que os animaes curados do *pyan* não estão immunisados contra o treponema.

Ainda mais, estas investigações retomadas mais tarde por Holberstadter provaram que o pyan evolue no orango-tango e nos macacos inferiores differentemente da syphilis. Nas lesões do pyan, Castellani encontrou o spirocheta *tenuis obtusa* e mais o spirocheta *tenuis acuminata* e o *pertenuis* ou pallidula. Destes só o ultimo encontra-se nas lesões fechadas o que é uma prova em favor da especificidade deste germen.

Schaudinn e Prowazeck conseguiram traçar a differença entre o treponema pallido e o spirocheta pallidula ou de Castellani.

Essas differenças são as seguintes: 1° o spirocheta pallidula é mais espesso, 2° suas ondulações não são nem tão unidas, nem tão regulares, 3° suas extremidades são entortilhados, 4° não tem appendices ciliformes tão constantes quanto o spirocheta pallido.

Spirochetas não pathogenos:—(especies determinadas). O spirocheta *refringente* differe por sua forma, sua facil colorabilidade e pelos caracteres de seus movimentos do spirocheta pallido. E' assim que a spirocheta refringente é mais espesso, possue um numero relativamente pequeno de ondulações e as suas extremidades não são afiladas como as do spirocheta pallido e não se continuam com cilios como se vê no pallido, apenas vê-se em um ou outro um cilio lateral de extremidades arredondadas. Cora-se em azul pelo Giemsa ao passo que o pallido cora-se em vermelho pelo mesmo reagente. Os movimentos são muito mais vivos e rapidos do que

os do spirocheta pallido, entretanto deve-se dizer que muitas vezes esses caracteres não se acham bem delineados, havendo diversas variedades de spirochetas refringentes. As variedades de spirochetas refringentes approximando-se muitas vezes do pallido fizeram suggerir a ideia de serem elles formas de degenerescencia do treponema.

O spirocheta *dentium*, que não se deve confundir com o *spirocheta buccalis*, é o que mais se approxima do treponema pallido. Differe d'este pelo seu menor comprimento, por sua maior espessura, pela mais fraca colorabilidade do pallido, e pela maior amplitude das ondulações do spirocheta pallido.

(Especies indeterminadas):—Descreveo-se, em processos diversos, muitos micro-organismos spirillados parecidos com o treponema pallido e até por alguns observadores confundidos com elle. E' assim que no cancer ulcerado, no puz da balanite simples e dos abcessos escrofulo-dermicos, na secreção dos papillomas e nos detrictos de certas neoplasias encontram-se spirochetas que foram por alguns confundidos com o spirocheta pallido e que não passaram para outros, a vista da sua supposta banalidade, de um saprophyta.

Hoffmann submetteo, então, a novos e aturados estudos os factos, referidos por Kiolemenogeou e Cube, da identificação do treponema e concluio que não se pode nem se deve confundil-o com taes spirochetas, distinguindo-se d'elles não só sob o ponto de vista morphologico, como sob o ponto de vista tinctorial e de sede nas lesões; é

assim que os outros spirochetas nunca penetram nas profundezas das lezões como faz o spirocheta pallido. Os spirillos da saliva e de muitos processos morbidos não se podem confundir com o treponema pallido.

Até agora, apezar das semelhanças, não se pode confundir estes diversos spirochetas com o da syphilis; suppondo, mesmo, que se chegue, dizem Metchinikoff e Roux, a encontrar em lesões outras, spirillos morphologica e tinctorialmente identicos ao treponema pallido, com caracteres mesmo biologicos, não se deve concluir que o treponema pallido perdeo toda a sua importancia sob o ponto de vista etiologico.

Este facto, dizem esses observadores, provará somente que existem spirillos diversos inteiramente semelhantes, como são os da tuberculose e da lepra, os vibriões da cholera e da Gamaleia. Apezar da semelhança do spirocheta *pertenuis* com o da *syphilis* não se tira a conclusão que sejam ambos indistinctamente agentes da *syphilis* ou da *framboesia*.

Distribuição dos treponemas no organismo

Cancro:—O treponema pallido encontra-se nos cancros puros ou mixtos de fraca ou forte induração, phagedenicos ou não, genitaes ou extragenitaes, no homem ou na mulher. Encontra-se no pus, na superficie e nas partes que constituem a base do cancro. Parece, porem, que a suppuração provo-

cada por microbios secundarios exerce influencia destruidora sobre o treponema. Em todas as lesões nas quaes foi encontrado o spirocheta pallido os accidentes secundarios vieram confirmar a sua natureza especifica. E' commum encontrar-se nos cancros mixtos o spirocheta pallido e o strepto-bacillo de Ducrey. A existencia desta associação microbiana veio confirmar a concepção do cancro mixto que Rollet affirmara, somente, pelos dados clinicos. Nos cancros phagedenicos o spirillo de Schaudinn não muda de forma, não se podendo appellar para essa mudança para explicar o accidente ou a complicação morbida. Nesta variedade de cancro acha-se o treponema associado a organismos fuso-spirillares analogos aos encontrados por Vincent na angina. Do que fica dito conclue-se que o phagedenismos não é um phenomeno inherente a infecção e sim um accidente provocado, por uma infecção secundaria, por anaerobios.

Roseola:—Delicada é a investigação do spirocheta nas manchas de roseola. Poucas são as observações positivas nestas lesões, e comprehende-se bem que as alterações pouco pronunciadas destas lesões dão a rasão de ser da raridade do treponema nesses pontos. Levaditi diz ter encontrado o treponema no liquido do vesicatorio applicado sobre uma roseola; eu, porem, fiz a mesma applicação, tratei pelo mesmo processo o liquido adquirido, e não encontrei o spirocheta de Schaudinn

Ganglios e vasos lymphaticos:—E' raro encontrar-se o treponema nos ganglios lymphaticos,

apezar da hypertrophia e da dureza, tão communs na syphilis adquirida, dos ganglios da região. Este facto se explica pela riqueza destes ganglios em macrophagos e a importancia da phagocytose na destruição do spirillo de Schaudinn. Hoffmann affirma ter encontrado spirochetas typicos não só no curso dos grossos vasos lymphaticos, mais tambem na parede vascular. entre as cellulas endotheliaes.

Syphilis secundaria.—Tem se encontrado o spirillo da syphilis no exanthema papuloso, nas placas ulceradas ou não, cobertas de escamas ou de crostas qualquer que seja a sede, pustulas syphiliticas, lesões outras diversas, etc. E' muito constante a frequencia do germen nas placas mucosas dos labios, lingua. amygdalas, glande, vulva, etc., e principalmente nas papulas humidas hypertrophicas situadas nas visinhanças do anus e dos orgãos genitaes que, o exame do succo extrahido faz acreditar em verdadeiras culturas de spirochetas.

Emfim, tem-se encontrado o treponema em todas affecções syphiliticas as mais raras como psoriasis, impetigo e onyxis syphilitico e tambem em todas as manifestações cutaneas e mucosas da syphilis secundaria, em estado de pureza ou associado a micro-organismos de infecção secundaria.

Syphilis terciaria:—Nas manifestações terciarias tambem se tem encontrado o spirocheta pallido, porem em pequena quantidade. Era de prever a existencia delle, pois que, em certos casos pelas le-

sões terciarias pode ser transmittida a syphilis, e tambem se tem obtido no macaco inoculações positivas por meio de gommas terciarias.

E', entretanto, um facto interessante ver-se estes microbios persistirem no organismo durante grande espaço de tempo.

Blaschko cita uma observação em que encontrou-os numa papula terciaria do escroto, num individuo em que a syphilis contava dezeseis annos.

Parece que os micro-organismos tendo sido, nos periodos activos do mal, depositados nos tegumentos ou nos orgãos internos, ahi vegetam obscuramente sem provocar lesões clinicamente appreciaveis e que num momento dado, sob a influencia de causas ainda indeterminadas, as vezes muito tempo depois da infecção, se revelam, tornam-se activo e provocam lesões graves do periodo terciario.

Syphilis hereditaria:—E' nesta que elles são encontrados em maior numero. Penetram no organismo do feto pela via placentaria. Tem sido pesquizado na placenta, ao redor dos vasos e nas lesões syphiliticas destes orgãos. Dahi, passam para o figado, onde são encontrados em grandes quantidades, depois para o organismo fetal que fica todo impregnado.

E' por este phenomeno que se explica a frequencia dos partos antes do termo nas mulheres syphiliticas e a grande mortalidade nas creanças heredo-syphiliticas.

SANGUE:—A presença é rara e passageira ao contrario dos outros spirochetas, não offerece predilecção para o meio hematico.

Hospede habitual, nos individuos syphiliticos, da pelle, das mucosas e de certos orgãos, o treponema não existe no sangue sinão momentaneamente, quando abandonando seu principal foco de pullulação é arrastado para emprehender novas lesões.

SPERMA:—Embora esteja demonstrado pela experimentação e pelos estudos da transmissão hereditaria desta molestia, que o sperma dos syphiliticos contém o germen em virulencia, não se tem encontrado o treponema no liquido seminal sobre frottis.

No entanto pode-se admittir que sua existencia intra-cellular não permitta descobril-o com os meios que dispomos actualmente.

URINA:—Tem sido encontrado em raros casos de syphiliticos secundarios attingidos de lesões renaes.

LIQUIDO CEPHALO-RACHIDIANO:—Actualmente só conheço uma communicação positiva, por Neisser, de ter encontrado treponemas no liquido cerebro-espinhal de um individuo que apresentava syphilis papulosa.

ORGÃOS:—Somente Levaditi em sua monographia *La syphilis* sita um caso em que Schaudinn viu o seu germen em frottis com o succo obtido pela puncção do baço num individuo de syphilis secundaria.

Valor pathogeno do treponema

Para que um microbio possa ser considerado o agente causal de uma molestia deve: 1°, achar-se em todas as lesões desta molestia, ou ao menos naquellas as mais principaes, e providos de virulencia; 2°, não se observar sinão nesta molestia; 3°, poder ser obtido em culturas puras; 4°, reproduzir a molestia por inoculações de culturas puras.

Estas provas teem valor desigual e pode-se em certas circumstancias reconhecer num microbio papel pathogenico, sem que satisfaça integralmente todas estas exigencias. E' o que acontece para com o bacillo de Hansen ou da lepra, e o spirillo de Obermeier ou da febre recurrente.

Está provado que o treponema pallido não é observado nas lesões que não teem relações com a syphilis.

Debalde tem sido procurado nas diversas dermatoses, mesmo quando sejam em individuos syphiliticos, nas ulcerações de todas as ordens, no cancro simples, no herpes, na balanite, nas vegetações dos orgãos genitaes, no muco vaginal normal, na blenorrhagia e etc.

Os esforços empregados, até hoje, para obter-se culturas do treponema teem sido frustados, talvez, por deficiencia de technica, Metchinikoff, Roux, Neisser e outros teem provado ter encontrado o treponema pallido nas lesões da syphilis experimental, qualquer que seja a origem deste virus em-

pregado, o que vem a confirmar o valor etiologico do microbio de Schaudinn e Hoffmann.

Methodos de pesquiza e coloração

Não ha jornal medico que não cite novos methodos excellentes, alem dos numerosos que já existem, para obter-se bellas e rapidas colorações do spirillo de Schandinn.

Limitar-me-ei a descrever os mais empregados pela simplicidade, facilidade e rapidez.

As pesquizas do treponema são feitas sobre preparações fixas e coradas ou sobre preparações frescas de productos especificos.

O exito desejado depende da boa marcha na technica empregada para composição da preparação e da maior persistencia no exame microspico. E' nas camadas profundas da epiderme, principalmente no corpo papillar do derma que se encontra mais facilmente o treponema pallido, e com probabilidade em estado de pureza absoluta. Com o liquido seroso tirado da profundeza do derma, ou pela raspagem cuidadosa, ou por uma irritação qualquer, faz-se frottis, onde vae-se encontrar grande numero de spirochetas.

Este liquido geralmente pobre em elementos anatomicos, foi chamado *reizserum* por Hoffmann e *rosée-sereuse* 'pelos francezes.

Não se deve esquecer tanto quanto fôr possivel da asepcia no instrumental e na região; se os tegumentos estiverem intactos faz-se uma la-

vagem com o sabão e em seguida outra com alcool, ether e etc.; si a região apresentar a face coberta de escamas tira-se-as cuidadosamente, de forma que torne o derma nú, e lava-se o fundo da ulceração com uma solução septica.

O exame das roseolas e das papulas pode ser feito collocando-se um pequeno vesicatorio na face das lesões cutaneas e seis a oito horas depois recolhe-se o liquido accumulado na phlyctena. Este liquido é levado ao centrifugador e com o deposito faz-se as laminas.

Para examinar-se os ganglios faz-se uma puncção com uma seringa esterilisada, tendo-se o cuidado de evitar, quanto possivel, a mistura do succo ganglionar com sangue ou particulas de tecido ganglionar, e com a serosidade obtida preparamos as laminas.

Preparações frescas: — Este processo tem a grande vantagem de ser rapido e de observar-se o treponema vivo com todos os movimentos. Pode ser levado a effeito, ou pelo *ultra-microscopio* (que não possuimos) e é de todos os processos de diagnostico, o mais facil e mais rapido, podendo-se fazer extemporaneamente no gabinete de consulta em alguns minutos; ou pelo *violeta de methyllo de Grübler* que substitue perfeitamente o ultramicroscopio dando os mesmos resultados.

Technica: — Prepara-se uma papa do violeta de methyllo de Grübler com algumas gottas de solução physiologica de Na. Cl. com ella attrita-se fortemente, uma manifestação primaria ulcerada ou

um condyloma ulcerado, è obtem-se na serosidade recolhida alguns minutos depois, os sp. pallido e refringens corados em violeta mais ou menos intenso.

A intensidade da coloração depende da concentração da solução da substancia corante e da intensidade da fricção; às hemacias coram-se em azul violeta intenso.

Temos empregado com os resultados desejados este recente corante, ainda muito pouco conhecido em nosso meio clinico.

Preparações fixas:—A coloração dos treponemas nos frottis pode ser realisada ou com misturas corantes ou com substancias monochromicas conforme se deseja, ou estudar-se a estructura do parasita e suas relações com os elementos cellulares e emprega-se os primeiros, ou diagnosticar-se rapidamente uma lesão supposta especifica e utilisa-se dos segundos.

Colhido o liquido que se quer examinar com todos os principios já citados, espalha-se-o numa lamina, em camada delgada e uniforme e fixa-se fazendo permanecer em contacto com alcool methylico ou absoluto por espaço de 15', em seguida secca-se e trata-se por qualquer dos processos seguintes.

Methodo primitivo ou de Schaudinn:—Deixa-se a preparação mergulhada durante 24 horas na mistura seguinte, frescamente preparada:

a) 12 partes da solução de eosina de Giemsa (2,5 c.c. de solução a 1 p. 100 de eosina para 500 c. c. de agua);

b) 3 partes de azul I (solução aquosa 1 p. 1000);

c) 3 partes de azul II (solução aquosa a 0,8 p. 1000);

d) lavar com agua esterilisada seccar etc.

Este processo não é mais empregado, actualmente só tem valor historico.

METHODO LENTO DE GIEMSA:—Prepara-se uma solução corante de reactivo de Giemsa na porcentagem de 1 gotta do reactivo para 1 c. c. de agua esterilisada e deita-se as laminas em contacto com esta solução durante 24 horas, em seguida lava-se com agua esterilisada, secca-se e etc.

METHODO RAPIDO DE GIEMSA:—E' o que têm sido mais correntemente empregado na pratica quando se trata de confirmar incontinentemente um diagnostico duvidoso.

A solução corante é feita de partes iguaes do reactivo de Giemsa e agua esterilisada, deixando-a 15 a 20' em contacto com as laminas preparadas, depois lava-se, secca-se e etc.

Nas preparações tratadas por estes processos, os treponemas apparecem corados em violeta avermelhado.

METHODO DA NEGROSINA:—Obtida a solução corante com partes iguaes do reactivo e agua destillada, deixa-se em contacto com a preparação durante 15 a 20' depois lava-se, secca-se e etc.

Neste processo os treponemas apresentam-se brancos e o campo da preparação negro; muito

simples e de facil manejo muito em breve tornar-se-á o preferivel para os casos de urgencia.

Alem destes existem muitos outros taes como:

Marino, Hoffmann e Halle que é ligeira modificação do de Giemsa, Herxheiner, Proca e Vasilesco, Stern ou o do nitrato de prata e etc.

PREPARAÇÕES DE CORTES DE TECIDOS:—Os methodos mais empregados para pesquizar-se o treponema pallido nos tecidos são os de Volpino e Levaditi.

Alguns autores aconselham corar os cortes tratados pelo methodo de Levaditi com o Giemsa, ou com uma solução concentrada de toluidina, porem não è necessario esta coloração dupla para se distinguir o treponema pallido; isto tive occasião de observar, em boas preparações feitas pelo Dr. Pirajá da Silva.

METHODO DE VOLPINO:—*a)* immersão dos fragmentos de tecidos no alcool, num banho de nitrato de prata a 0,2—0,5 °/₀ durante 24 a 48 horas;

b) passagem por 15 minutos para o banho reductor de Van Ermenghen:

Acido tannico	8	grammas
Acido gallico	5	»
Acetato de sodio fundido	10	»
Agua	350	»

c) lavagem n'agua distillada e nova immersão na solução de nitrato de prata a 0,2—0,5 °/₀, até que os cortes adquiram uma cor amarellada escura, cor de ouro;

d) lavagem, dishydratação, clarificação e fechamento no balsamo.

Methodo de Levaditi:—*a)* pequenos fragmentos do tecido são fixados em formalina a 10 °/₀ durante 24 horas;

b) fixação completa pela immersão por mais 24 horas no alcool a 96°;

c) lavagem n'agua distillada até que os pequenos fragmentos caiam no fundo do recipiente;

d) immersão n'um banho de nitrato de prata de 1, 50 a 3,0 °/₀ durante 3 a 5 dias, n'uma temperatura de 38°;

e) lavagem rapida n'agua;

f) reducção por immersão durante 24 a 48 horas na temperatura ambiente em:

Formol	5	grammas
Acido pyrogalico	2 a 4	»
Agua distillada	100	»

Depois da reducção são os pequenos fragmentos lavados com agua distillada, passados no alcool e incluidos na parafina.

Este processo é o preferivel para a coloração dos treponemas nos tecidos syphiliticos biopsiados, os parasitas apparecem negros e os tecidos amarello claro.

Preparação do treponema nos liquidos organicos:—(Sangue cephalorachidiano, urina etc.)

Sangue:—Quando existe grande numero de parasitas, como nos heredo-syphiliticos, observa-se-os directamente tratado pelo methodo dos crystaes de violeta de Grubler, mas se se trata de exami-

nar o sangue d'um individuo de syphilis secundaria que não contem sinão, raros treponemas, precisa-se empregar processos especiaes.

METHODO DE NOEGGERATH E STAEHELIN:—Mistura-se 1 c,c. de sangue tirado ou de uma veia do braço, ou do lobulo da orelha, com uma solução de acido acetico á 1/3 p- 100; depois da dissolução das hemacias, centrifuga-se, faz-se frottis com o deposito e trata-se por um dos methodos já descriptos.

METHODO DE NATTAN—LARRIER E BERGERON:—Toma-se 10 c. c. de sangue tirado ou de uma veia ou do lobulo da orelha, reparte-se em partes iguaes em dois balões contendo cada um 100 c. c. d'agua esterilisada, centrifuga-se e com o deposito faz-se os frottis, secca-se, depois fixa-se com alcool methylico.

Mergulha-se as laminas durante 24 horas em uma solução de nitrato de prata a 0, 3 p. 100, em seguida lava-se com agua distillada e trata-se durante 15' pela solução reductora de Van Ermenghen.

Os treponemas apparecem corados em negro.

LIQUIDO CERHALO-RACHIDIANO E URINA:—Leva-se ao centrifugador, faz-se deposito e com este frottis, que se trata por qualquer processo que se prefira.

E dou por terminada estas nossas despretenciosas notas sobre ligeiras considerações do germem da syphilis.

PROPOSIÇÕES

Proposições

Historia natural medica

I

O treponema pallido foi considerado até bem pouco tempo de natureza bacteriana.

II

Os estudos de Schaudinn foram favoraveis a classificação protozoaria.

III

Esta concepção não pode ainda ser considerada definitiva.

Chimica medica

I

O mercurio é o unico metal liquido conhecido.

II

E' encontrado em estado nativo na natureza ou em combinação.

III

Os seus saes são correntemente empregados em medicina no tratamento da syphilis.

Anatomia descriptiva

I

O coração é um orgão muscular.

II

As cavidades direitas do coração, no adulto, não se communicam com as esquerdas.

III

No emtanto a syphilis pode intervir deixando, nos herdo-syphiliticos, o buraco de Botall aberto.

Histologia

I

Os tecidos organicos se substituem.

II

A substituição physiologica dos tecidos é homologa, emquanto que a pathologica pode ser heterologa.

III

A syphilis é uma das principaes causas desta substituição.

Physiologia

I

O figado é uma glandula cuja excellencia se evidencia por suas multiplas funcções.

II

Dentre estas destaca-se a funcção biligenica.

III

As syphilis pode atacar o figado e comprometter suas funcções.

Bacteriologia

I

O treponema pallido é o agente pathogenico da syphilis.

II

E' um spirocheta muito pequeno (6 a 15 millesimos de millimetros) muito movel e cora-se dificilmente.

III

Encontra-se-o em todas as manifestações syphiliticas.

Materia medica, pharmacologia e arte de formular

I

A genciana é um excellente correctivo estomachico.

II

Frequentemente usa-se da tintura que é obtida pela maceração no alcool.

III

E' um excellente coadjuvante nas formulas dos medicamentos anti-syphiliticos.

Clinica propedeutica

I

Em geral o exame do apparelho ganglionar poderá formar preciosos dados no diagnostico da syphilis.

II

Nesse caso a disposição em rosario deve ser a unica acceita.

III

A sternalgia e tibialgia podem completar o diagnostico na falta de outros signaes.

Clinica dermatologica e Syphiligraphica

I

A syphilis é uma spirillose chronica produzida pelo spirocheta de Schaudinn.

II

No periodo secundario ella se manifesta por erupções que, no começo se podem confundir com os exanthemas proprios da febre eruptiva.

III

A gomma syphilitica é a manifestação propria da syphilis terciaria.

Anatomia e physiologia pathologica

I

São puramente epitheliaes as lesões da nephrite syphilitica aguda.

II

Estas são intensas ao nivel dos tubos contornados e rectos.

III

As cellulas epitheliaes destes tubos são alteradas na forma e no volume.

Pathologia medica

I

As hepatites syphiliticas são geralmente bastante tardias.

II

O inicio dos accidentes é obscuro no mais das vezes.

III

A ascite foi observada em alguns casos.

Pathologia çirurgica

I

A syphilis é uma das causas da carie ossea.

II

A existencia da syphilis em um organismo pode comprometter as intervenções cirurgicas sobre o apparelho osseo.

III

Cumpre ao lado do tratamento cirurgico prescrever os especificos da syphilis.

Clinica cirurgica (1ª cadeira)

I

As fracturas expontaneas podem occorrer em individuos sobre cujos ossos longos localisam-se gommas.

II

Estas fracturas podem dar-se sob a influencia de um pequeno movimento, um leve traumatismo ou contracção muscular.

III

A evolução de taes fracturas está ligada intimamente a evolução da gomma que é a sua causa e que embaraça por sua presença todo o trabalho de reparação das extremidades fracturadas.

Clínica cirurgica (2ª cadeira)

I

A perfuração da abobada palatina reconhece como causa principal a syphilis.

II

Após o tratamento medico, anti-syphilitico, é que se faz a intervenção cirurgica.

III

Uranoplastia e prothese são as operações indicadas.

Clinica ophtalmologica

I

A syphilis pode assertar-se para o lado do apparelho ocular, produzindo consequencias muito graves para a funcção visual.

II

O cancro syphilitico pode ser palpebral ou cutaneo, marginal e commissural, externo ou interno.

III

O lugar de predilecção é, mais das vezes, o ponto onde a pelle se continua com a conjunctiva.

Operações e apparelhos

I

Rigorosa asepcia deve cercar a injecção subcutanea dos preparados mercuriaes.

II

A canula da seringa deve ser introduzida profundamente.

III

E' preferivel a região que offerecer maior coxim musculo-adiposo.

Anatomia medico-cirurgica

I

Os ganglios inguinaes se dividem em superficiaes e profundos.

II

Os superficiaes recebem os lymphaticos do penis.

III

Elles se engorgitam caracterizando a adenopathia syphilitica em consequencia dos cancros duros do referido membro.

Therapeutica

I

O emprego do mercurio em fricções é perfeitamente vantajoso na syphilis.

II

E' preciso que cada fricção seja de quatro grammas de pomada mercurial e recentemente preparada para que se colha bons resultados.

III

As injecções hypodermicas ou intramusculares têm maior vantagem pela rapidez de acção e pela questão de dose que pode ser precisada.

Clinica medica (1ª cadeira)

I

A nephrite syphilitica aguda, benigna ou grave sobrevem geralmente nos primeiros mezes da infecção.

II

A forma benigna passa frequentemente desapercebida; a albuminuria é em pequena quantidade e os edemas são ligeiros.

III

Na forma grave a albuminuria é intensa e os edemas se generalisando, estendem-se aos orgãos e cavidades serosas.

Clinica medica (2ª cadeira)

I

A nephrite syphilitica tardia está, muitas vezes, ligada á producções terciarias renaes.

II

O quadro clinico é commum as nephrites chronicas,

III

Na sua fórma intensa, é caracterisada por todos os symptomas do mal de Bright.

Clinica pediatrica

I

A syphilis nas creanças pode ser adquirida pela amamentação ou ser heriditaria.

II

Dahi o cuidado que se deve ter com o aleitamento.

III

A syphilis hereditaria pode manifestar-se precoce ou tardiamente.

Obstetricia

I

E' incontestavel a influencia da syphilis sobre a prenhez.

II

Esta influencia é dependente do periodo e do tratamento da syphilis.

III

O aborto e o parto prematuro são as terminações frequentes da prenhz em mulher syphilitica.

Clinica obstetrica e gynecologica

I

As lesões syphiliticas do collo do utero podem ser causas de dystocia.

II

E' a regidez syphilitica do collo que quasi sempre a determina.

III

As mais das vezes é o syphiloma primitivo o responsavel pelas modificações do collo.

Hygiene

I

O uso das lavagens antisepticas do penis e canal da urethra depois do coito constitue um excellente meio prophilatico contra as infecções veneıeas.

II

Do mesmo modo as lavagens do utero e da vagina com substancias antisepticas resguardam a mulher das mesmas infecções.

III

A verdadeira prophylaxia da syphilis depende mais da diffusão de conselhos medicos ministrados

aos leigos do que as mais duras leis creadas para a regulamentação da prostituição.

Medicina legal e toxicologia

I

O exame dos nubentes antes de realizar-se o matrimonio é questão primordial para a felicidade do casal.

II

Aos paes ou tutores é permittido exigir attestado medico que garanta o estado de relativa saude dos pretendentes.

III

O stigma da syphiles em um dos nubentes é o bastante, para quando não se impessa, prorogue-se o casamento, até que o especialista julgue opportuna a realisação.

Clinica psychiatrica e de molestias nervosas

I

A symptomatologia das lesões syphiliticas cerebraes varia muito segundo a forma e a sede da lesão.

II

Em geral tem a evolução bastante lenta e a affecção é precedida de longa data por prodromos que começam pela cephaléa sobrevindo por crises com exacerbações noturna.

III

A dor de cabeça é acompanhada de excitação, insomnia e de diminuição da memoria e da intelligencia.

Visto.

Secretaria da Faculdade de Medicina da Bahia, 29 de Outubro de 1910.

O SECRETARIO,

Dr. Menandro dos Reis Meirelles.